SONY

3-862-696-**11**(1)

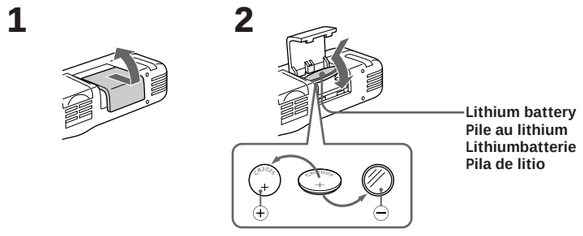
# Electret Condenser Microphone

Operating Instructions
Mode d'emploi
Bedienungsanleitung
Manual de instrucciones
Gebruiksaanwijzing
Bruksanvisning
Istruzioni per l'uso
Manual de instruções

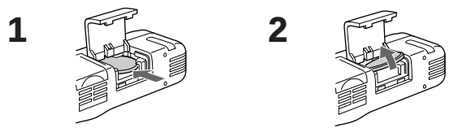
## ECM-ZS90

Sony Corporation © 1998 Printed in Japan

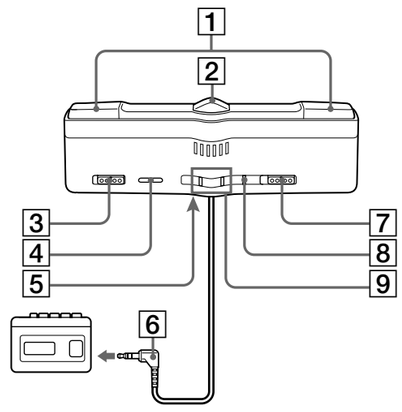
**A**



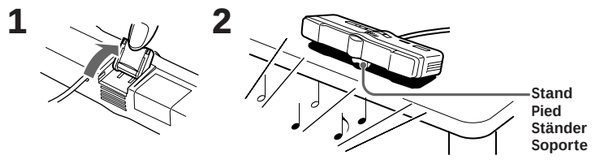

**B**




**C**




**D**




## English

Before operating the unit, please read this manual thoroughly and retain it for future reference.

## Features

- The Stereo System provides high-quality sound pickup with superb clarity.
- The improved sensitivity of the microphone has great directivity ensuring a correct catch of the targeted sound source.

## Precautions

- The microphone should never be dropped or subjected to extreme shock.
- Keep the microphone away from extremely high temperatures (above 60°C or 140°F) and humidity.
- If the microphone is placed too near a speaker, a howling effect (acoustic feedback) may occur. If this happens, separate the microphone away from the speaker or decrease the speaker volume until the howling stops.
- When using outdoors, avoid getting the unit wet.
- Wipe the unit with a dry cloth when it is soiled.

### Notes on lithium battery

- Keep the lithium battery out of the reach of children. Should the battery be swallowed, immediately consult a doctor.
- Wipe the battery with a dry cloth to assure a good contact.
- Be sure to observe the correct polarity when installing the battery.
- Do not hold the battery with metallic tweezers, otherwise a short-circuit may occur.

### WARNING

Battery may explode if mistreated.
Do not recharge, disassemble or dispose of in fire.

## Specifications

| | |
|---|---|
| Type | Electret condenser microphone (with back-electret condenser capsules) |
| Microphone cord | 2.2 mm diameter, two core-shielded cord with gold-plated L-shaped three-pole stereo miniplug<br>Length: Approx. 1.5 m (59 1/8 inches) |
| Power requirements | Sony lithium battery CR2025 (1)<br>Battery life: approx. 150 hours of continuous operation with Sony CR2025 lithium battery |
| Dimensions | Approx. 121 × 23 × 36 mm (w / h / d) (4 7/8 × 29/32 × 1 7/16 in.), projecting parts and controls not included. |
| Mass | Approx. 63 g (2 oz.) including lithium battery and cord |
| Supplied accessories | Sony lithium battery CR2025 (1)<br>Plug adaptor (1) |
| Frequency response | STEREO operation: 80 – 18,000 Hz<br>ZOOM operation: 150 – 12,000 Hz |
| Directivity | Unidirectional × 2 / sharpened directivity |
| Output impedance | 1.8 kilohms±30% |
| Sensitivity | Open circuit output voltage *1<br>STEREO operation: –40±3 dB<br>ZOOM High operation: –22±4 dB<br>ZOOM Low operation: –28±4 dB |
| Maximum sound pressure level input *2 | More than 110 dBSPL |
| Operating temperature range | 0°C – 40°C (32°F – 104°F) |

*1 0 dB = 1V / Pa, 1,000Hz (1 Pa = 10 µbar = 94 dBSPL)
*2 1% wave distortion at 1,000 Hz. (0 dBSPL = $2 \times 10^{-5}$ Pa)

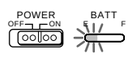
Design and specifications are subject to change without notice.

## Installing the battery (See fig. A)

1 Pull up the battery cover to open the battery compartment.
2 Insert the lithium battery into the battery compartment with the ⊕ side up.

### Battery life

When the battery level indicator remains lit only on its left side as shown below, replace with a new lithium battery CR2025 (sold separately).




The Sony lithium battery CR2025 gives continuous operation of the microphone for about 150 hours.

### Notes on battery

- Be sure to match the ⊕ and ⊖ on the lithium battery with the same marks on the battery compartment.
- Be sure to turn the POWER switch of the microphone to the OFF position after using it to prevent the battery wear and leakage.

## Removing the battery (See fig. B)

Remove the lithium battery as illustrated in fig. B.

## Parts Identification and Uses (See fig. C)

1 **Stereo microphone**
2 **Zoom microphone**
3 **POWER switch**
4 **Battery level indicator**
Battery level indicator lights up momentarily only when the power is turned on.
5 **Stand (on rear panel)**
6 **L-shaped stereo miniplug**
Connect to the MIC jack of your recording equipment (DAT, MD, NT, etc.). Some monaural tape recorders may fail to record when the stereo miniplug is connected directly to their MIC jack. In such cases, use the supplied plug adaptor.
7 **FUNCTION switch**
The Function switch allows you to select either STEREO or ZOOM position.
8 **STEREO (Stereo recording)**
Use to record a sound source with stereo effect.
9 **ZOOM (Zoom recording)**
Use to record a relatively distant sound source.
Set the sensitivity to High or Low position according to your own preference.

## Using the stand (See fig. D)

1 Raise up the stand on the rear panel.
2 Place the microphone with its stand down against surface and turn it towards the sound source.

### Note

To avoid noise during recording, check for any noise sources such as air conditioners before installing the microphone.

## Français

Avant la mise en service de cet appareil, prière de lire attentivement ce mode d'emploi que l'on eÜÓservera pour toute réference ultérieure.

## Caractéristiques

- Ce système permet des prises de son de haute qualité, extrêmement claires.
- L'excellente sensibilité du microphone doté d'une haute directivité assure une prise de son correcte de la source voulue.

## Précautions

- Ne jamais laisser tomber le microphone ni le soumettre à des chocs violents.
- Ne pas exposer le microphone à des températures extrêmement élevées (au-dessus de 60°C ) ou à une forte humidité.
- Si le microphone est placé trop près d'un microphone, un hurlement (rétroaction acoustique) peut se produire. Le cas échéant, éloignez le microphone de l'enceinte ou réduisez le volume du microphone jusqu'à ce que le hurlement cesse.
- Quand vous utilisez le microphone à l'extérieur, évitez qu'il ne soit mouillé.
- Essuyez le microphone avec un chiffon sec quand il est sale.

### Remarques sur la pile au lithium

- Rangez la pile au lithium hors de portée des enfants.
Si la pile devait être avalée, consultez immédiatement un médecin.
- Essuyez la pile avec un chiffon sec pour assurer un bon contact.
- Veillez à respecter la polarité quand vous mettez la pile en place.
- Ne tenez pas la pile avec une pince métallique afin de ne pas la court-circuiter.

### AVERTISSEMENT

La pile peut exploser si elle est malmenée.
Ne pas la recharger, la démonter ni la jeter au feu.

## Spécifications

| | |
|---|---|
| Type | Microphone électrostatique (avec capsules de condensateur post-électret) |
| Cordon de microphone | Cordon à deux fils blindés, 2,2 mm de diamètre, à minifiche stéréo tripôle coudée et plaquée or<br>Longueur: Env. 1,5 m (59 1/8 pouces) |
| Alimentation | Pile au lithium Sony CR2025 (1)<br>Autonomie de la pile: 150 heures de fonctionnement continu avec une pile au lithium Sony CR2025 |
| Dimensions | Env. 121 × 23 × 36 mm (l × h × p) (4 7/8 × 29/32 × 1 7/16 po)<br>Parties en saillies et commandes non comprises |
| Poids | Env. 63 g (2 on) pile au lithium et cordon compris |
| Accessoires fournis | Pile au lithium Sony CR2025 (1)<br>Adaptateur de fiche (1) |
| Réponse en fréquence | Fonctionnement STEREO: 80 – 18 000 Hz<br>Fonctionnement ZOOM: 150 – 12 000 Hz |
| Directivité | Unidirectionnel × 2 / directivité aiguë |
| Impédance de sortie | 1,8 kilohm ±30% |
| Sensibilité | Tension de sortie en circuit ouvert *1<br>Fonctionnement STEREO: –40 ±3dB<br>Fonctionnement ZOOM (fort): –22 ±4dB<br>Fonctionnement ZOOM (faible): –28 ±4dB |
| Entrée au niveau de pression acoustique maximal*2 | Plus de 110 dBSPL |
| Plage de température de fonctionnement | 0°C à 40°C (32°F à 104°F) |

*1 0 dB = 1V / Pa, 1000 Hz (1 Pa = 10 µbar = 94 dBSPL)
*2 Distorsion en onde 1% à 1000 Hz (0 dBSPL = $2 \times 10^{-5}$ Pa)

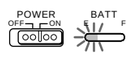
La conception et les spécifications peuvent être modifiées sans préavis.

## Mise en place de la pile (Voir fig. A)

1 Levez le couvercle de pile pour ouvrir le logement de la pile.
2 Insérez la pile au lithium dans le logement avec la face ⊕ dirigée vers le haut.

### Autonomie de la pile

Quand l'indicateur de niveau de la pile reste allumé seulement sur son côté gauche, comme indiqué sur l'illustration, remplacez la pile au lithium par une pile neuve CR2025 (vendue séparément).




La pile au lithium Sony CR2025 assure 150 heures de fonctionnement continu du microphone.

### Remarques sur la pile

- Veillez à faire correspondre les pôles ⊕ et ⊖ de la pile avec les indications dans le logement de la pile.
- Veillez à éteindre l'interrupteur d'alimentation POWER du microphone en le mettant sur la position OFF après l'avoir utilisé pour éviter toute usure ou fuite de la pile.

## Retrait de la pile (Voir fig. B)

Enlevez la pile comme illustré sur la fig. B.

## Identification des éléments et utilisation (Voir fig. C)

1 **Microphone stéréo**
2 **Microphone zoom**
3 **Interrupteur d'alimentation (POWER)**
4 **Indicateur de niveau de la pile**
L'indicateur de niveau de la pile s'allume momentanément à la mise sous tension.
5 **Pied (panneau arrière)**
6 **Minifiche stéréo coudée**
A brancher sur le jack MIC de l'enregistreur (DAT, MD, NT, etc.)
Certains enregistreurs de cassette monophoniques peuvent ne pas enregistrer quand la minifiche stéréo est branchée directement sur leur jack MIC. Le cas échéant, utilisez l'adaptateur de fiche fourni.
7 **Sélecteur de fonction (FUNCTION)**
Le sélecteur de fonction permet de choisir la position STEREO ou ZOOM.
8 **STEREO (Enregistrement en stéréophonie)**
Pour obtenir un effet stéréophonique lors de l'enregistrement d'une source.
9 **ZOOM (Enregistrement en zoom)**
Utilisez cette position pour enregistrer une source sonore distante.
Réglez la sensibilité sur la position High (fort) ou Low (faible) selon vos préférences.

## Utilisation du pied (Voir fig. D)

1 Levez le pied sur le panneau arrière.
2 Placez le microphone avec le pied contre la surface et dirigez-le vers la source sonore.

### Remarque

Pour éviter de capter du bruit pendant l'enregistrement, éteignez toutes les sources de bruit, climatiseurs ou autres, avant d'installer le microphone.

## Deutsch

Vor der Verwendung des Mikrofons lesen Sie diese Anleitung sorgfältig durch und bewahren Sie sie zum späteren Nachschlagen gut auf.

## Besondere Merkmale

- Das Stereosystem bietet eine qualitativ hochwertige Tonaufzeichnung mit hervorragender Schärfe.
- Die verbesserte Empfindlichkeit des Mikrofons ist mit einer engen Richtcharakteristik verbunden, um ein richtiges Einfangen der gewünschten Tonquelle sicherzustellen.

## Zur besonderen Beachtung

- Lassen Sie das Mikrofon niemals fallen und setzen Sie es keinen Stößen aus.
- Halten Sie das Mikrofon von hohen Temperaturen (über 60°C) und von Feuchtigkeit fern.
- Wenn sich das Mikrofon zu dicht neben einem Lautsprecher befindet, kann es durch akustische Rückkopplung zu einem Heulgeräusch kommen. Entfernen Sie das Mikrofon dann weiter vom Lautsprecher oder verringern Sie die Lautstärke soweit, bis das Heulgeräusch aufhört.
- Achten Sie insbesondere bei Außenaufnahmen darauf, daß das Mikrofon nicht naß wird.
- Wenn das Mikrofon verschmutzt ist, wischen Sie es mit einem trockenen Tuch ab.

### Hinweise zur Lithiumbatterie

- Halten Sie die Lithiumbatterie außerhalb der Reichweite von Kindern.
Sollte eine Batterie verschluckt worden sein, wenden Sie sich umgehend an einen Arzt.
- Wischen Sie die Batterie mit einem trockenen Tuch ab, um guten elektrischen Kontakt sicherzustellen.
- Achten Sie darauf, die Batterie polaritätsrichtig einzulegen.
- Fassen Sie die Batterie niemals mit einer Metallpinzette an, da sie dabei kurzgeschlossen werden kann.

### Vorsicht

Bei falscher Handhabung kann die Batterie explodieren.
Versuchen Sie niemals, die Batterie aufzuladen, nehmen Sie sie nicht auseinander und werfen Sie sie nicht ins Feuer.

## Technische Daten

| | |
|---|---|
| Typ | Electret-Kondensatormikrofon (mit Rückelectret-Kondensatorkapseln) |
| Mikrofonkabel | 2,2 mm Durchmesser, zweiadriges abgeschirmtes Kabel mit goldbeschichteten Kontakten, L-förmiger, dreipoliger Stereo-Ministecker<br>Länge: Ca. 1,5 m |
| Betriebsstrom | Sony-Lithiumbatterie CR2025 (1)<br>Batterielebensdauer: Ca. 150 Stunden kontinuierlicher Betrieb mit Sony-Lithiumbatterie CR2025 |
| Abmessungen | Ca. 121 × 23 × 36 mm (B / H / T), ohne herausstehende Teile und Regler |
| Gewicht | Ca. 63 g, einschließlich Lithiumbatterie und Kabel |
| Mitgeliefertes Zubehör | Sony-Lithiumbatterie CR2025 (1)<br>Steckeradapter (1) |
| Frequenzgang | STEREO-Betrieb: 80 – 18.000 Hz<br>ZOOM-Betrieb: 150 – 12.000 Hz |
| Richtcharakteristik | Einzelrichtung × 2 / geschärfte Richtcharakteristik |
| Ausgangsimpedanz | 1,8 kOhm ±30% |
| Empfindlichkeit | Offenkreis-Ausgangsspannung *1<br>STEREO-Betrieb: –40 ±3 dB<br>ZOOM-Betrieb hoch: –22 ±4 dB<br>ZOOM-Betrieb niedrig: –28 ±4 dB |
| Max. Schalldruckpegel *2 | Über 110 dB (SPL) |
| Betriebstemperatur | 0°C – 40°C |

*1 0 dB = 1 V / Pa, 1.000 Hz (1 Pa = 10 µbar = 94 dB(SPL))
*2 Wellenverzerrung bei 1.000 Hz (0 dB(SPL) = $2 \times 10^{-5}$ Pa)

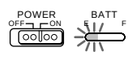
Änderungen bei Design und technischen Daten bleiben ohne vorherige Ankündigung vorbehalten.

## Einlegen der Batterie (siehe Abbildung A)

1 Ziehen Sie den Batteriefachdeckel hoch, um das Batteriefach zu öffnen.
2 Setzen Sie die Lithiumbatterie mit der ⊕ Seite nach oben weisend in das Batteriefach ein.

### Batterie-Lebensdauer

Wenn nur noch die linke Seite der Batteriestärke-Anzeige erscheint, setzen Sie eine neue Lithiumbatterie CR2025 (im Fachhandel erhältlich) ein.




Die Sony-Lithiumbatterie CR2025 erlaubt etwa 150 Stunden ununterbrochenen Betrieb des Mikrofons.

### Hinweise zur Batterie

- Stellen Sie immer sicher, daß die Lithiumbatterie mit richtiger Polung (Ausrichtung von ⊕ und ⊖ Pol) entsprechend den Markierungen im Batteriefach eingelegt wird.
- Stellen Sie immer sicher, daß der POWER-Schalter am Mikrofon nach dem Betrieb auf OFF gestellt wird, um Batterieverschleiß und Leckwerden zu vermeiden.

## Entnehmen der Batterie (siehe Abbildung B)

Entnehmen Sie die Lithiumbatterie, wie in Abbildung B gezeigt.

## Kennzeichnung und Bedeutung der Teile (siehe Abbildung C)

1 **Stereomikrofon**
2 **Zoommikrofon**
3 **POWER-Schalter**
4 **Batteriestärke-Anzeige**
Die Batteriestärke-Anzeige erscheint nur kurz beim Einschalten des Geräts.
5 **Ständer (an Rückseite)**
6 **L-förmiger Stereo-Ministecker**
An die MIC-Buchse des Aufnahmegerätes (DAT, MD, NT, etc) anschließen. Bestimmte Mono-Decks können u.U. nicht aufnehmen, wenn der Stereo-Ministecker direkt an ihre MIC-Buchse angeschlossen ist. In diesem Fall den mitgelieferten Steckeradapter verwenden.
7 **FUNCTION-Schalter**
Der FUNCTION-Schalter erlaubt Umschalten zwischen den Stellungen STEREO oder ZOOM.
8 **STEREO (für Stereoaufnahme)**
Zum Aufnahmen von Ton mit Stereowirkung.
9 **ZOOM (Zoomaufnahme)**
Zum Aufnehmen einer relativ weit entfernten Tonquelle. Je nach Situation oder Geschmack kann zwischen hoher und niedriger Position („High" oder „Low") gewählt werden.

## Verwendung des Ständers (siehe Abbildung D)

1 Heben Sie den Ständer an der Rückseite an.
2 Stellen Sie das Mikrofon mit dem Ständer nach unten weisend auf eine Oberfläche auf und richten Sie es auf die Tonquelle.

### Hinweis

Um Störungen bei Aufnahme zu vermeiden, prüfen Sie mögliche Störquellen wie Klimaanlagen vor dem Aufstellen des Mikrofons.

## Español

Antes de utilizar la unidad, lea detenidamente este manual, y guárdelo para futuras referencias.

## Características

- El sistema estéreo permite la captación de sonido de gran claridad con una claridad excelente.
- La sensibilidad mejorada del micrófono posee gran directividad para asegurar la captación correcta de la fuente de sonido deseada.

## Precauciones

- El micrófono no deberá dejarse caer ni someterse nunca a golpes extremados.
- Mantenga el micrófono alejado de temperaturas extremadamente altas (más de 60°C) y de la humedad.
- Si acerca demasiado el micrófono a un altavoz, es posible que se produzca un efecto de aullido (retroalimentación acústica). Cuando suceda esto, aleje el micrófono del altavoz o reduzca el volumen del altavoz hasta que cese el aullido.
- Cuando utilice el micrófono en exteriores, evite que se humedezca.
- Cuando se ensucie el micrófono, frótelo con un paño seco.

### Notas sobre la pila de litio

- Mantenga la pila de litio fuera del alcance de los niños.
Si alguien traga la pila, consulte inmediatamente a un médico.
- Limpie la pila con un paño seco para asegurar un buen contacto.
- Cuando instale la pila, observe su polaridad correcta.
- No sujete la pila con pinzas metálicas, ya que podría producirse un cortocircuito.

### ADVERTENCIA

Si trata mal la pila, puede explotar.
No cargue, desarme, ni tire al fuego la pila.

## Especificaciones

| | |
|---|---|
| Tipo | Micrófono electrostático de electreto (con cápsulas electrostáticas de electreto de refuerzo) |
| Cable del micrófono | 2,2 mm de diámetro, cable apantallado de dos núcleos con miniclavija estéreo de tres polos acodada<br>Longitud: Aprox. 1,5 m |
| Fuente de alimentación | Pila de litio CR2025 Sony (1)<br>Duración de la pila: aprox. 150 horas de operación continua con una pila de litio CR2025 Sony |
| Dimensiones | Aprox. 121 × 23 × 36 mm (an / al / prf), excluyendo partes y controles salientes |
| Masa | Aprox. 63 g, incluyendo la pila y el cable |
| Accesorios suministrados | Pila de litio CR2025 Sony (1)<br>Adaptador de clavija (1) |
| Respuesta en frecuencia | Operación estéreo: 80 – 18.000 Hz<br>Operación zoom: 150 – 12.000 Hz |
| Directividad | Unidireccional × 2 / directividad agudizada |
| Impedancia de salida | 1,8 kiloohmios ±30% |
| Sensibilidad | Tensión de salida en circuito abierto*1<br>Operación estéreo: –40 ±3 dB<br>Operación zoom en posición alta: –22 ±4 dB<br>Operación zoom en posición baja: –28 ±4 dB |
| Entrada de nivel máximo de presión acústica*2 | Más de 110 dBSPL |
| Gama de temperaturas de funcionamiento | 0 – 40°C |

*1 0 dB = 1 V / Pa, 1.000 Hz (1 Pa = 10 µbar = 94 dBSPL)
*2 Distorsión de la onda del 1% a 1.000 Hz (0 dB SPL = $2 \times 10^{-5}$ Pa)

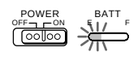
El diseño y las especificaciones están sujetos a cambio sin previo aviso.

## Instalación de la pila (Consulte la fig. A)

1 Tire hacia arriba de la cubierta para abrir el compartimiento de la pila.
2 Inserte la pila de litio en el compartimiento para la misma con la cara ⊕ hacia arriba.

### Duración de la pila

Cuando el indicador de nivel de la pila permanezca encendido en su parte izquierda solamente, como se muestra a continuación, reemplace la pila por otra de litio CR2025 (vendida aparte).




La pila de litio CR2025 Sony permitirá una operación continua del micrófono de unas 150 horas.

### Notas sobre la pila

- Cerciórese de hacer coincidir ⊕ y ⊖ de la pila de litio con las mismas marcas del compartimiento para la misma.
- Después de haber utilizado el micrófono, cerciórese de poner su interruptor POWER en la posición OFF para evitar que se desgaste y que se fugue su electrólito.

## Extracción de la pila (Consulte la fig. B)

Extraiga la pila de litio como se muestra en la figura B.

## Identificación y utilización de partes (Consulte la fig. C)

1 **Micrófono estéreo**
2 **Micrófono zoom**
3 **Interruptor de alimentación (POWER)**
4 **Indicador de nivel de la pila**
El indicador de nivel de la pila se encenderá momentáneamente sólo cuando conecte la alimentación.
5 **Soporte (en el panel posterior)**
6 **Miniclavija estéreo acodada**
Conéctela en la toma MIC de su equipo de grabación (DAT, MD, NT, etc.). Algunas grabadoras de cinta monoaurales pueden no grabar cuando conecte la miniclavija estéreo directamente en su toma MIC. En tales casos, utilice el adaptador de clavija suministrado.
7 **Selector de función (FUNCTION)**
Este selector le permitirá elegir la posición STEREO o ZOOM.
8 **Grabación estéreo (STEREO)**
Utilice esta posición para grabar una fuente de sonido con efecto estéreo.
9 **Grabación con zoom (ZOOM)**
Utilice esta posición para grabar una fuente de sonido relativamente distante.
Ajuste la sensibilidad a la posición Alta o Baja de acuerdo con sus gustos.

## Utilización del soporte (Consulte la fig. D)

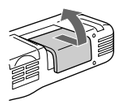
1 Levante el soporte del panel posterior.
2 Coloque el micrófono con su soporte hacia abajo contra la superficie y gírelo hacia la fuente de sonido.

### Nota

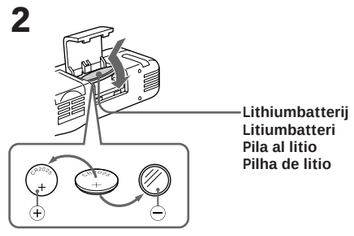
Para evitar el ruido durante la grabación, compruebe cualquier fuente de ruido tal como acondicionadores de aire antes de instalar el micrófono.

A

1

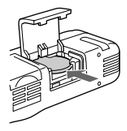


2

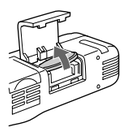



B

1

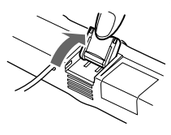


2

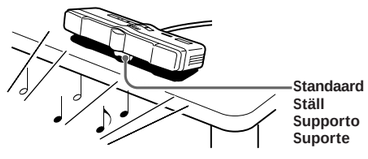


D

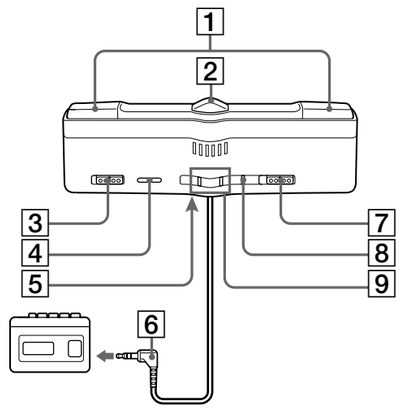
1



2




C




## Nederlands

Lees, alvorens het apparaat in gebruik te nemen, de gebruiksaanwijzing aandachtig door en bewaar deze voor eventuele naslag.

## Kenmerken

- Stereo-systeem voor een uitstekende opnamekwaliteit met heldere hoge tonen.
- Hoge richtingsgevoeligheid voor het juist opvangen van de gewenste opnamegeluiden.

## Voorzorgsmaatregelen

- Laat de microfoon niet vallen en vrijwaar het apparaat tegen heftige schokken.
- Stel de microfoon niet bloot aan extreme temperaturen (boven de 60°) of een te hoge vochtigheidsgraad.
- Als de microfoon te dicht bij een aangesloten luidspreker komt, kan er door akoestische terugkoppeling een hinderlijke jank- of fluittoon gaan “rondzingen”.
  Als dit zich voordoet, dient u de microfoon in een andere richting te draaien, wat verder van de luidspreker te houden, of de geluidssterkte van de luidspreker te verminderen.
- Als u de microfoon buitenshuis gebruikt, let dan goed op dat deze niet nat wordt.
- Als de microfoon vuil is, veeg deze dan schoon met een zachte droge doek.

### Opmerkingen over de lithiumbatterij

- Houd de lithiumbatterij buiten het bereik van kinderen. Mocht een kind toch onverhoopt de lithiumbatterij doorslikken, raadpleeg dan zo snel mogelijk een arts.
- Veeg, voor een onbelemmerd elektrisch contact, de lithiumbatterij schoon met een droge doek.
- Let op dat de lithiumbatterij met de juiste polariteit geplaatst wordt.
- Pak de lithiumbatterij niet vast met een metalen pincet of punttangetje, aangezien dit kortsluiting zal veroorzaken.

### WAARSCHUWING

De lithiumbatterij kan bij verkeerde behandeling ontploffen.
Probeer de batterij niet op te laden, uit elkaar te halen en gooi deze ook niet in het vuur.

## Technische gegevens

| | |
|---|---|
| Type | Electret-condensatormicrofoon (met back-electret condensatorcapsules) |
| Microfoonsnoer | 2,2 mm diameter, afgeschermd snoer met dubbele kerndraad, vergulde L-vormige driepolige stereo-ministekker<br>Lengte: Ca. 1,5 meter |
| Voeding | Sony lithiumbatterij CR2025 (1)<br>Levensduur van de Sony CR2025 lithiumbatterij: Ca. 150 uur continu-gebruik van de microfoon |
| Afmetingen | Ca. 121 × 23 × 36 mm (b / h / d), excl. uitstekende delen en knoppen |
| Gewicht | Ca. 63 gram, incl. lithiumbatterij en snoer |
| Bijgeleverd toebehoren | Sony lithiumbatterij CR2025 (1)<br>Verloopstekker (1) |
| Frequentiebereik | STEREO instelling: 80 – 18.000 Hz<br>ZOOM instelling: 150 – 12.000 Hz |
| Richtingsgevoeligheid | Eénrichtingsgevoelig × 2; verhoogde richtingsgevoeligheid |
| Uitgangsimpedantie | 1,8 kOhm ±30% |
| Gevoeligheid | Open circuitspanning*1<br>STEREO instelling: –40 ±3 dB<br>ZOOM “hoge gevoeligheid”: –22 ±4 dB<br>ZOOM “lage gevoeligheid”: –28 ±4 dB |
| Maximaal geluidsdrukniveau*2 | Meer dan 110 dBSPL |
| Bedrijfstemperatuur | 0°C – 40°C |

*1 0 dB = 1 V / Pa bij 1000 Hz (1 Pa = 10 µbar = 94 dBSPL)
*2 1% golfvervorming bij 1000 Hz (0 dBSPL = 2 × $10^{-5}$ Pa)

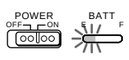
Wijzigingen in ontwerp en technische gegevens voorbehouden, zonder kennisgeving.

## Aanbrengen van de batterij (zie afb. A)

1 Trek het dekseltje omhoog om het batterijvak te openen.
2 Steek de lithiumbatterij met de ⊕ zijde naar boven in het batterijvak.

### Levensduur van de batterij

Als enkel het linker lampje van de batterijspanning-indicator oplicht zoals hieronder is aangegeven, dient u de batterij te vervangen door een nieuwe lithiumbatterij CR2025 (los verkrijgbaar).




De microfoon kan ongeveer 150 uur continu gebruikt worden op de Sony lithiumbatterij CR2025.

### Opmerkingen betreffende de batterij

- Plaats de lithiumbatterij met de ⊕ en ⊖ polen zoals aangegeven in het batterijvak.
- Zet de POWER schakelaar van de microfoon na gebruik op “OFF”, om onnodig verbruik of lekkage van de batterij te voorkomen.

## Verwijderen van de batterij (zie afb. B)

Verwijder de batterij zoals aangegeven in afb. B.

## Benaming en functie van de onderdelen (zie afb. C)

1 **Stereo-microfoon**
2 **Zoom-microfoon**
3 **Aan/uit-schakelaar (POWER)**
4 **Batterijspanning-indicator**
De batterijspanning-indicator licht even op wanneer de microfoon wordt ingeschakeld.
5 **Standaard (op achterpaneel)**
6 **L-vormige stereo-ministekker**
Steek deze stekker in de MIC aansluiting van uw opname-apparatuur (DAT-deck, minidisc-recorder, NT-recorder, enz.).
Bij sommige mono-cassetterecorders wordt er geen opname gemaakt wanneer de stekker rechtstreeks in de MIC aansluiting wordt gestoken. In dat geval dient u de bijgeleverde verloopstekker te gebruiken.
7 **Functieschakelaar (FUNCTION)**
Kies met deze schakelaar de “STEREO” of de “ZOOM” instelling voor de microfoon.
8 **Stereo-opname (STEREO)**
Voor het opnemen van een geluidsbron met stereo-effect.
9 **Zoom-opname (ZOOM)**
Voor het opnemen van een verder afgelegen geluidsbron.
Stel de gevoeligheid naar wens in op “hoog” of “laag”.

## Gebruik van de standaard (zie afb. D)

1 Klap de standaard op het achterpaneel omhoog.
2 Zet de microfoon op de standaard en draai de microfoon naar de geluidsbron.

### Opmerking

Om ruis in de opname te voorkomen, dient u te controleren of er geen storingsbron, zoals een airconditioning, in de buurt is voordat u de plaats voor microfoon uitkiest.

### Voor de Klanten in Nederland

Bij dit produkt zijn batterijen geleverd.
Wanneer deze leeg zijn, moet u ze niet weggooien maar inleveren als KCA.

## Svenska

Läs igenom bruksanvisningen noga för att lära känna till komponenten och dess användning. Spara bruksanvisningen.

## Egenskaper

- Stereoljudupptagning av hög kvalitet, vilket garanterar en utmärkt klarhet i inspelat ljud.
- Förbättrad känslighet med exaktare riktverkan, vilket garanterar korrekt upptagning av önskat ljud.

## Att observera

- Tappa aldrig mikrofonen och utsätt inte mikrofonen för hårda stötar.
- Utsätt inte mikrofonen för höga temperaturer (över +60°C) och / eller fukt.
- Det kan uppstå akustisk återkoppling (tjutande störningar) när mikrofonen placeras nära högtalarna. Flytta i sådant fall mikrofonen på längre avstånd från högtalarna eller sänk volymnivån, så att störningarna upphör.
- Var noga med att mikrofonen inte blir våt när den används utomhus.
- Torka mikrofonen med en torr trasa när den blivit smutsig.

### Att observera angående litiumbatteriet

- Förvara litiumbatteriet utom räckhåll för barn. Kontakta omdelbart en läkare om ett barn skulla råka svälja ett litiumbatteri.
- Torka litiumbatteriet med en torr trasa för att garantera god strömkontakt.
- Sätt i litiumbatteriet med pluspolen vänd åt korrekt håll.
- Ta inte i litiumbatteriet med en metallpincett för att undvika kortslutning.

### VARNING!

Litiumbatteriet kan explodera när det hanteras på fel sätt.
Ladda inte upp ett litiumbatteri. Ta inte isär ett litiumbatteri. Elda inte heller upp ett litiumbatteri.

## Tekniska data

| | |
|---|---|
| Mikrofontyp | Elektretkondensatormikrofon (med stödelektretkondensatorkapslar) |
| Mikrofonsladd | 2,2 mm i diam., tvåtråds avskärmad kabel med guldpläterad, L-formad, trepolig stereominikontakt<br>Längd: ca 1,5 m |
| Strömförsörjning | Ett Sony litiumbatteri CR2025 (1)<br>Batterilivslängd: ca 150 t. vid oavbruten användning (Sony litiumbatteri CR2025) |
| Yttermått | Ca 121 × 23 × 36 mm (b / h / d), exkl. utskjutande delar och reglage |
| Vikt | Ca 63 g, inkl. litiumbatteri och mikrofonkabel |
| Medföljande tillbehör | Sony litiumbatteri CR2025 (1)<br>Kontaktadapter (1) |
| Frekvensomfång | Läget STEREO: 80-18.000 Hz<br>Läget ZOOM: 150-12.000 Hz |
| Riktverkan | Enkelriktad × 2 / Skärpt riktverkan |
| Utimpedans | 1,8 kohm ±30% |
| Känslighet | Tomgångsutspänning*1<br>Läget STEREO: –40±3 dB<br>Läget ZOOM (hög känslighet): –22±4 dB<br>Läget ZOOM (låg känslighet): –28±4 dB |
| Max. ingående ljudtrycksnivå*2 | Över 110 dB ljudtrycksnivå |
| Arbetstemperatur | Från 0°C till +40°C |

*1 0 dB = 1 V / Pa, 1.000 Hz (1 Pa = 10 µbar = 94 dB ljudtrycksnivå)
*2 1% vågdistorsion vid 1.000 Hz (0 dB ljudtrycksnivå = 2 × $10^{-5}$ Pa)

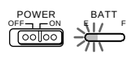
Rätt till ändringar förbehålles.

## Isättning av batteri (ill. A)

1 Skjut upp locket till batterifacket.
2 Sätt i litiumbatteriet i batterifacket med sidan ⊕ vänd uppåt.

### Batteriets livslängd

Byt ut batteriet mot ett nytt litiumbatteri av typ CR2025 (tillval) när endast den vänstra delen på batterinivåindikatorn BATT lyser enligt nedanstående illustration.




Med Sonys litiumbatteri CR2025 kan mikrofonen användas oavbrutet i ca 150 timmar.

### Att observera angående litiumbatteriet

- Se till att batteriet sätts i med polerna ⊕ och ⊖ vända korrekt enligt märkningarna i batterifacket.
- Kom ihåg att ställa strömbrytaren POWER i frånslaget läge OFF efter att mikrofonen använts färdigt för att spara på batteriströmmen och för att förhindra batteriläckage.

## Urtagning av litiumbatteriet (ill. B)

Ta ur batteriet enligt illustrationen B.

## Delarnas namn och funktioner (ill. C)

1 **Stereomikrofon**
2 **Zoommikrofon**
3 **Strömbrytare (POWER)**
4 **Batterinivåindikator (BATT)**
Batterinivåindikatorn lyser bara en kort stund efter strömpåslag.
5 **Ställ (på baksidan)**
6 **L-formad stereominikontakt**
Anslut denna kontakt till mikrofoningången MIC på en inspelningsprodukt (DAT-däck, MD-spelare, NT-spelare, o.s.v.).
Det kan i vissa fall hända att inspelning inte äger rum efter anslutning till mikrofoningången MIC på en enkanalig bandspelare. Använd i så fall den medföljande kontaktadaptern.
7 **Lägesväljare (FUNCTION)**
Använd denna väljare till att välja önskat läge, STEREO eller ZOOM.
8 **Läge för stereoinspelning (STEREO)**
Använd detta läge till att spela in ljud med stereoeffekt.
9 **Läge för zoominspelning (ZOOM)**
Använd detta läge till att spela in ljud på relativt långt avstånd.
Välj lämpligt känslighetsläge, High (hög känslighet) eller Low (låg känslighet).

## Hur stället används (ill. D)

1 Res upp stödet på baksidan.
2 Placera mikrofonen med stödet nedåt mot placeringsytan och vänd mikrofonen mot ljudkällan.

### OBS!

Placera inte mikrofonen för nära en störkälla, som t. ex. en luftkonditioneringsapparat, för att undvika störljud vid inspelning.

## Italiano

Prima di usare l’apparecchio, leggere con attenzione questo manuale e conservarlo per riferimenti futuri.

## Caratteristiche

- Il sistema stereo fornisce una captazione del suono di alta qualità con una chiarezza eccezionale.
- La maggiore sensibilità del microfono è caratterizzata da una grande direttività, che assicura una captazione corretta della fonte sonora mirata.

## Precauzioni

- Non lasciar cadere il microfono e non sottoporlo a forti urti.
- Tenere il microfono lontano da temperature estremamente elevate (oltre 60°C) e dall’umidità.
- Se il microfono viene collocato troppo vicino ad un diffusore, si può verificare un fenomeno di feedback (retroazione acustica). In questo caso allontanare il microfono dal diffusore o abbassare il volume del diffusore fino a che il fenomeno cessa.
- Durante l’uso in esterni evitare che il microfono si bagni.
- Passare il microfono con un panno asciutto quando è sporco.

### Note sulla pila al litio

- Tenere la pila al litio fuori della portata dei bambini. Se la pila viene inghiottita, consultare immediatamente un medico.
- Pulire la pila con un panno asciutto per assicurare un buon contatto.
- Assicurarsi di osservare la corretta polarità quando si inserisce la pila.
- Non tenere la pila con delle pinzette metalliche, perché potrebbe verificarsi un cortocircuito.

### ATTENZIONE

La pila può esplodere se non trattata correttamente.
Non ricaricarla, non smontarla e non gettarla nel fuoco.

## Caratteristiche tecniche

| | |
|---|---|
| Tipo | Microfono condensatore a elettrete (con capsule retrocondensatore a elettrete) |
| Cavo microfono | Cavo da 2,2 mm di diametro, schermato a due conduttori con minispina stereo a forma di L a tre poli placcata in oro |
| Alimentazione | Pila al litio Sony CR2025 (1)<br>Durata della pila: Circa 150 ore di funzionamento continuo con una pila al litio Sony CR2025 |
| Dimensioni | Circa 121 × 23 × 36 mm (l / a / p), esclusi comandi e parti sporgenti |
| Massa | Circa 63 g, inclusi pila al litio e cavo |
| Accessori in dotazione | Pila al litio Sony CR2025 (1)<br>Adattatore per spina (1) |
| Risposta in frequenza | Funzionamento STEREO: 80 – 18.000 Hz<br>Funzionamento ZOOM: 150 – 12.000 Hz |
| Direttività | Unidirettivo × 2 / Direttività acuita |
| Impedenza in uscita | 1,8 kohm ±30% |
| Sensibilità | Tensione in uscita a circuito aperto*1<br>Funzionamento STEREO: –40±3 dB<br>Funzionamento ZOOM alto: –22±4 dB<br>Funzionamento ZOOM basso: –28±4 dB |
| Ingresso livello pressione sonora massima*2 | Più di 110 dBSPL |
| Gamma di temperature di funzionamento | 0°C – 40°C |

*1 0 dB = 1 V / Pa, 1.000 Hz (1 Pa = 10 µbar = 94 dBSPL)
*2 1% di distorsione d’onda a 1.000 Hz (0 dBSPL = 2 × $10^{-5}$ Pa)

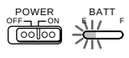
Disegno e caratteristiche tecniche sono soggetti a modifiche senza preavviso.

## Inserimento della pila (vedere la Fig. A)

1 Sollevare il coperchio del comparto pila per aprire il comparto pila.
2 Inserire la pila al litio nel comparto pila con il lato ⊕ rivolto verso l’alto.

### Durata della pila

Quando l’indicatore di livello pila rimane illuminato solo sul lato sinistro come indicato sotto, sostituire la pila con una pila al litio CR2025 nuova (in vendita separatamente).




Una pila al litio Sony CR2025 permette un funzionamento continuo del microfono per circa 150 ore.

### Note sulla pila

- Assicurarsi di far corrispondere i segni ⊕ e ⊖ sulla pila con i segni corrispondenti nel comparto pila.
- Assicurarsi di regolare su OFF l’interruttore POWER del microfono dopo l’uso per evitare che la pila si scarichi e perda fluido.

## Rimozione della pila (vedere la Fig. B)

Rimuovere la pila al litio come illustrato nella Fig. B.

## Identificazione e funzione delle parti (vedere la Fig. C)

1 **Microfono stereo**
2 **Microfono zoom**
3 **Interruttore di alimentazione (POWER)**
4 **Indicatore di livello pila**
L’indicatore di livello pila si illumina momentaneamente solo all’accensione.
5 **Supporto (sul pannello posteriore)**
6 **Minispina stereo a forma di L**
Collegarla alla presa MIC dell’apparecchio di registrazione (DAT, MD, NT; ecc.). Alcuni registratori monoaurali possono non essere in grado di registrare quando la minispina stereo è collegata direttamente alla loro presa MIC. In questo caso usare l’adattatore per spina in dotazione.
7 **Interruttore di funzione (FUNCTION)**
L’interruttore FUNCTION permette di selezionare la posizione STEREO o ZOOM.
8 **STEREO (registrazione stereo)**
Usarla per registrare una fonte sonora con effetto stereo.
9 **ZOOM (registrazione zoom)**
Usarla per registrare una fonte sonora relativamente distante.
Impostare la sensibilità sulla posizione alta o bassa in base alle proprie preferenze.

## Uso del supporto (vedere la Fig. D)

1 Sollevare il supporto sul pannello posteriore.
2 Collocare il microfono con il supporto abbassato contro la superficie e girarlo verso la fonte sonora.

### Nota

Per evitare rumori durante la registrazione, controllare che non ci siano fonti di rumore come condizionatori d’aria prima di collocare il microfono.

## Português

Antes de utilizar o aparelho, leia atentamente este manual e guarde-o para futuras consultas.

## Características

- O sistema estéreo oferece captação sonora de alta qualidade com claridade soberba.
- A sensibilidade aprimorada do microfone proporciona grande directividade para assegurar a captação correcta da fonte sonora em mira.

## Precauções

- Nunca deixe cair o microfone nem o sujeite a choques violentos.
- Mantenha o microfone afastado de temperaturas extremamente elevadas (acima de 60°C) e humidade.
- Caso o microfone seja disposto nas cercanias de um altifalante, poderá ocorrer o efeito de microfonia (realimentação acústica). Neste caso, afaste o microfone do altifalante ou reduza o volume deste, até que cesse a microfonia.
- Quando da utilização em exteriores, evite molhar o microfone.
- Para limpar o microfone, empregue um pano seco.

### Notas acerca da piha de lítio

- Mantenha a piha de lítio fora do alcance de crianças. Caso a piha seja engolida, consulte imediatamente um médico.
- Limpe a piha com um pano seco para assegurar um bom contacto.
- Certifique-se de inserir a piha, observando a correspondência dos pólos.
- Não segure a piha com pinças metálicas, doutro modo poderá provocar um curto-circuito.

### ADVERTÊNCIA

A piha poderá explodir, se utilizada de maneira inapropriada.
Não recarregue, abra nem deite a piha ao lume.

## Especificações

| | |
|---|---|
| Tipo | Microfone condensador de electreto (com cápsulas condensadoras de electreto traseiro) |
| Cabo de microfone | Fio blindado de dois núcleos; 2,2 mm de diâmetro; com minificha estéreo tripolar em formato de L, chapeado a ouro<br>Comprimento: Aprox. 1,5 m |
| Alimentação requerida | Pilha de lítio Sony CR2025 (1)<br>Duração da pilha: aprox. 150 horas de funcionamento contínuo com pilha de lítio Sony CR2025 |
| Dimensões | Aprox. 121 × 23 × 36 mm (l / a / p), não incluindo controlos e partes salientes. |
| Peso | Aprox. 63 g, incluindo a pilha de lítio e o cabo |
| Acessórios fornecidos | Pilha de lítio Sony CR2025 (1)<br>Adaptador de ficha (1) |
| Resposta de frequência | Funcionamento STEREO: 80 – 18.000 Hz<br>Funcionamento ZOOM: 150 – 12.000 Hz |
| Directividade | Unidireccional × 2 / directividade aguçada |
| Impedância de saída | 1,8 kohms ±30% |
| Sensibilidade | Voltagem de saída do circuito aberto*1<br>Funcionamento STEREO: –40 ±3 dB<br>Funcionamento Alto ZOOM: –22 ±4 dB<br>Funcionamento Baixo ZOOM: –28 ±4 dB |
| Entrada de nível de pressão sonora máxima*2 | Superior a 110 dBSPL |
| Gama de temperatura de funcionamento | 0°C – 40°C |

*1 0 dB = 1V / Pa, 1.000 Hz (1 Pa = 10 µbar = 94 dBSPL)
*2 1% de distorção de onda a 1.000 Hz (0 dBSPL = 2 × $10^{-5}$ Pa)

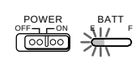
Design e especificações sujeitos a alterações sem aviso prévio.

## Instalação da pilha (Veja a fig. A)

1 Puxe para cima a cobertura da pilha para abrir o compartimento de pilha.
2 Insira a pilha de lítio dentro do compartimento de pilha com o lado ⊕ voltado para cima.

### Duração da pilha

Quando o indicador do nível de carga da pilha permanecer aceso somente no seu lado direito, conforme mostrado abaixo, substitua-a por uma nova pilha de lítio CR2025 (venda avulsa).




A pilha de lítio Sony CR2025 possibilita o funcionamento contínuo do microfone por cerca de 150 horas.

### Notas acerca da pilha

- Certifique-se de fazer corresponder os pólos ⊕ e ⊖ da pilha de lítio com as mesmas marcas no compartimento de pilha.
- Certifique-se de girar o interruptor POWER do microfone para a posição OFF após o término da sua utilização, a fim de evitar o desgaste e o vazamento da pilha.

## Remoção da pilha (Veja a fig. B)

Remova a pilha de lítio conforme ilustrado na fig. B.

## Identificação e função das peças (Veja a fig. C)

1 **Microfone estéreo**
2 **Microfone de zoom**
3 **Interruptor POWER de alimentação**
4 **Indicador do nível de carga da pilha**
O indicador do nível de carga da pilha acende-se somente momentaneamente quando a alimentação for ligada.
5 **Suporte (no painel traseiro)**
6 **Minificha estéreo em formato de L**
Ligue-a à tomada MIC do seu equipamento de gravação (DAT, MD, NT, etc.). Alguns gravadores de cassete monofónicos podem falhar na gravação quando a minificha estéreo estiver ligada directamente na sua tomada MIC. Em tais casos, utilize o adaptador de ficha fornecido.
7 **Interruptor FUNCTION de função**
O interruptor de função permite a selecção da posição STEREO ou ZOOM.
8 **STEREO (Gravação estéreo)**
Utilize-a para gravar uma fonte sonora com efeito estéreo.
9 **ZOOM (Gravação com zoom)**
Utilize-a para gravar uam fonte sonora relativamente distante.
Ajuste a sensibilidade para a posição alta ou baixa, de acordo com a sua preferência.

## Utilização do suporte (Veja a fig. D)

1 Eleve o suporte no painel traseiro.
2 Coloque o microfone com o seu suporte para baixo contra a superfície e gire-o em direcção à fonte sonora.

### Nota

Para evitar interferências durante a gravação, verifique se há alguma fonte de ruídos, tais como condicionadores de ar, antes de instalar o microfone.